МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ образовательное учреждение

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

“АПШЕРОНСКИЙ ЛЕСХОЗ-ТЕХНИКУМ” КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Дисциплина ОП-07 « Основы устройства тракторов и автомобилей»

Тема «Изучение системы охлаждения двигателей»

работу выполнил: Лебедь Павел Александрович

преподаватель

высшей категории

ГБОУ СПО «Апшеронский лесхоз-техникум» КК

2013г.

**Лабораторная работа по теме**: Изучение системы охлаждения двигателей»

**Общая дидактическая цель**: создать условия для изучения и осмысления блока учебной информации по изучению системы охлаждения двигателей, применения знаний и способов в лабораторных условиях.

**Триединая дидактическая цель**:

**Образовательный аспект:**

**1.**Уметь распознавать приборы системы охлаждения тракторов и автомобилей.

2.Отличать приборы системы охлаждения тракторов и автомобилей.

3.Выявлять неисправности системы охлаждения тракторов и автомобилей.

4.Устранять мелкие неисправности системы охлаждения тракторов и автомобилей.

1. **Воспитательный аспект:**

**С**пособствовать формированиюуважительного отношения к труду и работе механика, специалиста лесного хозяйства.

**Развивающий аспект:**

Способствовать формированию и развитию УУН как основы для формирования ключевых компетентностей студентов:

1. Учебно-исследовательской: выделять причинно-следственные связи.
2. Информационной: использовать разные источники информации: рассказ преподавателя, мультимедийная презентация; преобразовывать полученную информацию, выделять главное;
3. Технологической: планировать свою учебно-познавательную деятельность в групповом и индивидуальном режиме;
4. Социальной: вступать в социальное взаимодействие адекватно поставленной задаче;
5. Коммуникативной: работать в групповом режиме, а также в лабораторных условиях.
6. Рефлексивной: выявлять разницу между своими обыденными знаниями и знаниями, полученными на занятии.

**Тип занятия**: лабораторная работа

**Форма занятия:** деловая игра.

**ФОПД:**

* Фронтальная
* Групповая.

**Методы:**

1. В зависимости от источника получения знаний:
   * Устные;
   * Наглядные;
   * Практические
2. В зависимости от особенностей познавательной деятельности обучающихся:
   * Объяснительно-иллюстративный;
   * Частично-поисковый.

**Элементы педтехнологий**:

* Практикоориентированное;

**Оборудование:**мультимедийная презентация, проектор ,схемыохлаждения двигателей.

**Метапредметные и межинтеграционные связи**: УД Физика,

**Литература:**

1. В.Н,Винокуров . Г.В. Силаев , В.И. Казаков Механизация лесного и лесопаркового хозяйства М. 2006г.
2. В.Н.Винокуров, В.И.Казаков , Г.В. Силаев Практикум по лесохозяйственным машинам 2007г.
3. Интернет ресурсы

**Структура лабораторной работы:**

1. **Начало лабораторной работы-3 мин**
2. **Этап актуализации субъектного опыта учащихся. Целеполагание и мотивация -5 мин**
3. **Организация групповой и учебно-познавательной деятельности- 5 мин.**

**IV.Взаимоконтроль бригад -10мин.**

**V.Этап проведения лабораторной работы -55мин.**

**VI. Этап закрепления 5мин.**

**VIII. Этап подведения итогов занятия. Рефлексия -5мин.**

**VIII. Этап инструктажа выполнения домашнего задания -4 мин.**

**Методический комментарий**

Данная лабораторная работа–№ 5 в теме «Система охлаждения двигателей » (по программе дисциплиныОП-07 « Основы устройства тракторов и автомобилей») для студентов 2курса специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство»

В результателабораторной работы будет зависеть умение студентами:--организовывать собственную деятельность;

- выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;

-оценивать их эффективность и качество, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, работать в коллективе и в команде;

- брать на себя ответственность за работу членов команды, ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе занятия используются такие методы, как объяснительно-иллюстративный, проблемный, частично-поисковый. Преподаватель строит свое занятие в форме деловой игры, устанавливая обратную связь с каждым обучающимся, активизируя мыслительную деятельность студентов.

Для усиления обучающего эффекта используются информационно-коммуникативные технологии: мультимедийная презентация, раздаточный материал( карточка-задание, схема №1,схема №2,контрольные материалы к схемам №1,№2, таблица №1)

Самое главное, чему студенты должны научиться: определятьосновные приборов системы охлаждения двигателей, виды и причины неисправностей и способы их устранения.

**Ход лабораторной работы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Совместная образовательная деятельность преподавателя и студента** | **Примечание** |
| **I. Начало лабораторной работы** | Преподаватель: Добрый день, мои дорогие друзья и помощники! Лабораторная работапо теме «Система охлаждения двигателя тракторов и автомобилей» будет проведена в виде деловой игры.  Инструкция практического занятия для студентов:  1.Для каждой бригады предлагается выполнить лабораторную работу по карточкам-заданиям.  2.Для выполнения задания бригада знакомится с содержанием карточки-задания и раздаточным материалом: карточка-задание, схема №1,схема №2, таблица №1)  3.Определяют в какой последовательности будут решаться решения проблемы, поставленные в задании.  4.Распределяют для работы номера приборов системы по схемам №1,2 для каждого члена бригады.  5 .Работа выполняется заполнением таблицы побригадного выполнения и контроля задания, заполняет каждый индивидуально член бригады. Затем производится контроль выполнения задания методом обмена карточек-задания. | Слайд №1  **Карточка-задание №1.(для трактористов)**  .На основании схемы №2 определите основные детали системы охлаждения двигателя автомобиля ЗИЛ-130 и определите их назначение.  **Карточка-задание №2(для автомобилистов)**  .На основании схемы №1 определите основные приборы и детали системы охлаждения двигателя дизеля Д-240Л и определите назначение.основ-ных приборов  **Карточка-задание №3 (Для механиков)**  .  Установить основные неисправности системы охлаждения их причины, способы устранения неисправностей.  .  ,  . |
| **II. Этап актуализации субъектного опыта студентов Целеполагание и мотивация.** | Преподаватель предлагает разделить поставленные задачи между членами бригады. По окончанию выполнения каждой задачи определить правильность выполнения путем обмена задачами в бригаде:  Алгоритм выполнения задания  -точность определения прибора системы охлаждения;  -верное определение причины неисправности;  -правильное определение причины устранения неисправности.  - коллегиально решить проблемы, поставленные в задании | Таблица побригадного выполнения задания.  (приложение №3)  Слайд №2 |
| **III. Организация групповой и учебно-познавательной деятельности** | Студентам предлагается по бригадно, используя схему устройства системы охлаждения двигателя автомобиля ЗИЛ-130 и дизеля Д-240Л на экране, произвести, сравнительный анализ правильности определения приборов системы с контрольным изображением**.** | Приложение №1(Таблица побригадного выполнения и контроля задания)  Слайд №3 |
| **IV. Взаимоконт-роль** | .Студентам предлагается определить правильность ответов по задачам неисправности системы охлаждения и способы их устранения , путем сравнения результатов ответов с таблицей №1 Неисправности системы охлаждения, их причины и способы устранения.  . | Приложение №2  Таблицы №1(Таблица побригадного выполнения и контроля задания |
| **V. Этап закрепления** | Проводится фронтальный опрос по лабораторной работе:  1.Чем отличается открытая и закрытая система охлаждения двигателя?  2.Какие вы знаете охлаждающие жидкости, и чем они отличаются?  3.Чтоозначает малый и большой круг циркулярной жидкости в системе охлаждения?  4.В каких пределах температура считается нормальной?  5. Сломалась лопасть вентилятора , началась сильная вибрация –Ваши действия?  6.Где располагаются сливные краники?  7.Для чего предназначен термостат?  8.Каково назначение водяного насоса, вентилятора? |  |
| **VI. Этап подведения итогов урока. Рефлексия** | 1. Оценка выполнения заданиястудентами в бригаде и между бригадами.(таблица №1)   Формулируется вывод:  Назначение приборов системы охлаждения.  Основные неисправности приборов системы охлаждения,  Причины и способы их устранения  2.Анализ и оценка выполненной лабораторной работы преподавателем.  3.Пакет документов и схемы обозначения системы охлаждения двигателя в подарок каждому студенту. | Устный ответ бригады  Анализ и комментирование оценок преподавателя |
| **VII. Этап инструктажа выполнения домашнего задания** | 1. Инвариативная часть:   Повторить материал по теме «Изучение в натуре устройства смазочной системы двигателя»  Составить опорный конспект по техническому обслуживания смазочной системы двигателя.  2. Вариативная часть: подобрать материал по теме: «Устройство смазочной системы двигателя» Оформить информацию в виде мультимедийной презентации. |  |